ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Lesen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch!

Inbetriebnahme
Bedienung
Wartung
Zubehör

UNIVERSAL SPALTPILOT

USP 13 - 6, USP 16 - 2, USP 22-2

CE

Wir produzieren in Deutschland

TÜV International Certification
TÜV THÜRINGEN CERT
ISO 9001:2008
15 100 63645
TIC

BGU maschinen

Südharzer Maschinenbau GmbH
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Zentrale: ☎+49(0)3631/6297-0 · 🖷-111
Internet: www.bgu-maschinen.de
e-mail: info@bgu-maschinen.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung **4**
1.1 Benutzung der Bedienungsanleitung 4
1.2 Vollständige Lieferung und Transportschäden 5

2. Grundaufbau der Maschine **6**
6

3. Warn- und Sicherheitsaufkleber **7**

4. Sicherheitshinweise **9**
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 10

5. Informationen zur Maschine **11**

6. Betrieb **12**
6.1 Einstellen der Spaltlänge 12
6.2 Bedienung der zwei Geschwindigkeiten 13
6.3 Funktion des Sicherheitsbügels 13
6.4 Maschine in Arbeitsstellung bringen 14
6.5 Arbeiten mit dem Zwischentisch 15
6.6 Temperatur 15

7. Transport **16**
7.1 Bestimmungsgemäße Verwendung der verstellbaren Dreipunktaufnahme 17

8. Inbetriebnahme **18**
8.1 Hinweise zum Elektroantrieb 18
8.2 Hinweise zum Zapfwellenantrieb 18
8.3 Hinweise zum Schlepperantrieb (Zapfwelle) 19
8.4 Hinweise zum Antrieb mit Traktorhydraulik 19

9. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten **20**
9.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten 20
9.2 Hinweise zum Hydrauliköl 20
9.3 Verschleißteile 21

10. Ausserbetriebnahme und Entsorgung **22**

11. Technische Daten **23**
11.1 Lärmemission 23

12. Elektrischer Schaltplan **25**

13. Restrisikobetrachtung **26**
13.1 Gefahrenabwehr Mechanik 26
13.2 Gefahrenabwehr Elektrik 26

14. Zusatzausrüstung **27**
14.1 Funkgesteuerte Seilwinde FSW 750 D (Optional) (96010) 27
14.2 Fahrdeichsel mit Lenkrad (Optional) (94757) 27
14.3 Hydraulischer Stammheber (Optional) (94721) 27
28
14.4 Mechanischer Stammheber (Optional) 28
14.5 Zwischentisch (Optional) (94717) 28
14.6 Spaltkreuz zum Aufstecken (Optional) (94716) 28
15. Gewährleistung **29**
16. Garantie **29**
17. Ersatzteilliste **30**
17. EG-Konformitätserklärung **39**

1. EINLEITUNG

Wir bedanken uns für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und sind erfreut, Sie zu unserem geschätzten Kundenkreis zählen zu dürfen.

Die Hydraulikholzspalter sind in verschiedenen Varianten erhältlich. Sie unterscheiden sich im Antrieb.

USP 13 H - 6
USP 13 HZ - 6
USP 13 HE - 6
USP 13 HZE - 6
USP 16 HZ - 2
USP 16 HZE - 2
USP 22 HZ - 2

1.1 Benutzung der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung hat es sich zum Ziel gesetzt, Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich mit Ihrer neuen Maschine vertraut zu machen. Die Bedienungsanleitung ist gemäß Inhaltsverzeichnis in verschiedene Abschnitte gegliedert. Die Abschnitte sind fortlaufend nummeriert und ermöglichen so ein schnelles Auffinden. Alle Darstellungen, Anweisungen und technische Angaben in dieser Bedienungsanleitung beruhen auf dem aktuellen Stand der Maschinenkonstruktion. Da das Produkt kontinuierlich weiterentwickelt wird, behalten wir uns das Recht auf Änderungen am Produkt vor. Sollten an der Maschine Betriebsstörungen auftreten, so können die Störungen und ihre wahrscheinlichen Ursachen anhand nachfolgenden Abschnittes „Wartungs-, Einstellungs- und Instandhaltungsarbeiten" (Pkt.9) behoben werden. Können Sie die Maschine nicht selbst reparieren, so **wenden Sie sich an Ihren Händler** oder an eine autorisierte Reparaturwerkstatt. Bevor Sie sich mit Ihrem Händler, einer autorisierten Reparaturwerkstatt oder der Herstellerfirma in Verbindung setzen, notieren Sie sich bitte die Daten vom Typenschild *und die Maschinennummer*. Diese Angaben werden bei der Ersatzteilbestellung bzw. Problembehebung benötigt (siehe Pkt. 14).

1.2 Vollständige Lieferung und Transportschäden

Beim sichtbaren Transportschaden, erkenntlich an Verpackungsschäden, zerkratzten und deformierten Teilen an Geräten oder Maschinen, ist der Schaden unbedingt auf dem Frachtbrief zu vermerken: sowohl auf der Kopie, die Sie erhalten, als auch auf dem Frachtbrief, den Sie unterschreiben müssen.

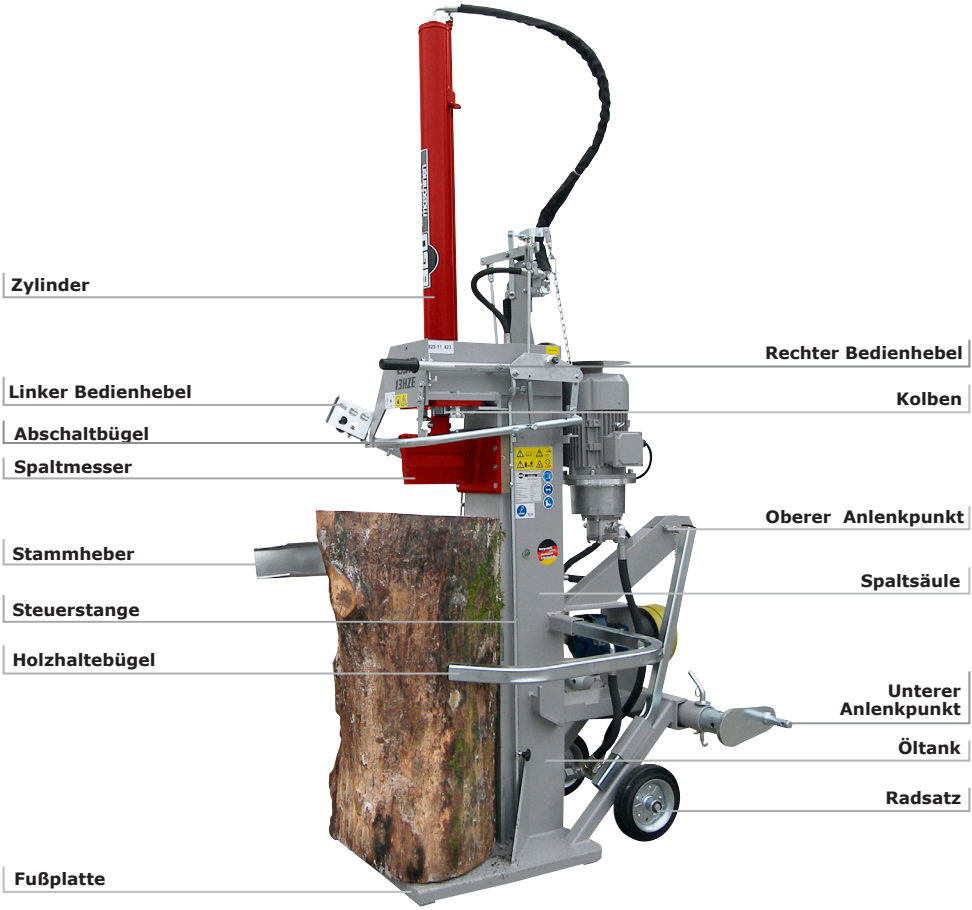
Der Überbringer (Fahrer) muss unbedingt gegenzeichnen. Sollte der Anlieferer sich weigern den Transportschaden zu bestätigen, ist es besser, wenn Sie die Annahme gänzlich verweigern und uns sofort informieren. Ein Anspruch im Nachhinein, ohne direkten Vermerk auf dem Frachtbrief, wird weder vom Spediteur noch von dem Transportversicherer anerkannt.
Der verdeckte Transportschaden muss spätestens nach zwei Tagen gemeldet werden, dass heißt, dass in diesem Zeitraum Ihre angelieferte Ware überprüft sein muss. Meldungen danach bringen in der Regel nichts. Vermerken Sie auf den Frachtpapieren, wenn Sie einen verdeckten Schaden vermuten, in jedem Fall: **„Die Warenannahme erfolgt unter Vorbehalt eines verdeckten Transportschadens".** Versicherungen der Spediteure reagieren oftmals sehr misstrauisch und verweigern Ersatzleistungen. Versuchen Sie deshalb, die Schäden eindeutig nachzuweisen (eventuell Foto).

Haben Sie für Vorstehendes Verständnis.

Wir danken für Ihre Mitarbeit.

2. GRUNDAUFBAU DER MASCHINE

(Abbildung zeigt usp 13 HZE-6)



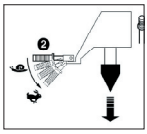
3. WARN- UND SICHERHEITSAUFKLEBER

1. Aufkleber
„Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug vornehmen!"

Dieser Aufkleber dient zur Warnung und enthält allgemeine Sicherheitsanweisungen.

2. Aufkleber
„ Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!"

„Sicherheitsabstand einhalten!"



3. Aufkleber „Achtung Spaltgeschwindigkeiten"
Dieser Aufkleber zeigt die Funktion der Bedienhebel.

4. Aufkleber „p max 240 bar"
Dieser Aufkleber zeigt den maximalen Betriebsdruck an.

5. Aufkleber „Achtung Hand"
Dieser Aufkleber soll dem Bediener der Maschine daran erinnern, dass im Bereich des Spaltmessers Quetschgefahr besteht.

6. Aufkleber „Führungen alle 10 Betriebsstunden schmieren"

7. Aufkleber „Drehrichtungspfeil"
Dieser Aufkleber zeigt die richtige Drehrichtung des Motors.

8. Aufkleber „Achtung Drehrichtung beachten!"
Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass die Drehrichtung des Motors beachtet werden muss.

9. Aufkleber „Zapfwellendrehzahl"

Dieser Aufkleber gibt die max. Zapfwellendrehzahl an.

10. Aufkleber „Typenschild"

Dieser Aufkleber enthält die Firmenbezeichnung des Herstellers und die wichtigsten technischen Daten.

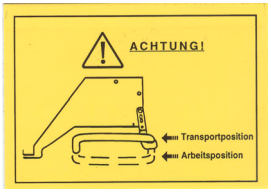
11. Aufkleber „BGU-Maschinen - Logo"

12. Aufkleber „Arbeitsschutzschuhe tragen"

13. Aufkleber „Schutzbrille tragen"

14. Aufkleber „Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit"

15. Aufkleber „Sicherheitshinweise beachten"



16. Aufkleber „Position Sicherheitsbügel"

Dieser Aufkleber weist auf die Position des Sicherheitsbügels hin: Transportposition/Arbeitsposition

4. SICHERHEITSHINWEISE

Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten, sowie das Transportieren der Maschine nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug vornehmen. Bei Funktionsstörung ist der Betrieb grundsätzlich abzuschalten.

Die Anweisungen bezüglich Betrieb, Montage, Wartung, Reparatur, Störung und dgl. sind dringend einzuhalten, um Gefahren auszuschließen und Beschädigungen zu vermeiden. Darüber hinaus dürfen die Maschinen nur von Personen bedient, gewartet und instandgesetzt werden, die mit dem Gerät vertraut und über die Gefahren unterrichtet worden sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln, sind einzuhalten.

Personen unter 18 Jahren dürfen nicht an Spaltmaschinen beschäftigt werden. Zulässig ist es jedoch, Personen über 16 Jahren derartige Tätigkeiten zu übertragen, soweit dies zur Erreichung eines Ausbildungszieles erforderlich und der Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist.

Der Arbeitsplatz muss so beschaffen sein und so erhalten werden, dass ein sicheres Arbeiten möglich ist. Der Arbeitsbereich ist von Hindernissen (Stolperstellen) frei zu halten. Schlüpfrige und glatte Stellen sind abzustumpfen (Holzasche und Sägemehl sind ungeeignet) .
Die Maschine muss auf einem ebenen, geraden und festen Untergrund aufgestellt werden.

- Am Arbeitsplatz ist für ausreichende Beleuchtung zu sorgen.
- Zum Arbeiten ist ein ebener und trittfester Bereich mit ausreichender Bewegungsfreiheit erforderlich.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Die Holzspalter dürfen nur mit den vom Hersteller angebrachten bzw. vorgesehenen Schutzeinrichtungen betrieben werden.
- Lassen Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt in Betrieb.

Das Tragen von persönlichen Schutzausrüstungen, einschließlich Sicherheitsschuhen, eng anliegender Kleidung, geeigneten Arbeitshandschuhen und Augenschutz ist für die Bedienperson erforderlich.
Der Arbeitsplatz um den Holzspalter bzw. die für den An- und Ab transport des Holzes erforderlichen Verkehrswege müssen so beschaffen und erhalten werden, dass ein sicheres Arbeiten möglich ist.

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Holzspalter ist nur für den Betrieb durch 1 Person ausgelegt. Es dürfen nie zwei oder mehrere Personen an einer Maschine arbeiten.
Der Spalter USP 13 ist ausschließlich zum Zerkleinern von Brennholz in Faserrichtung bestimmt.
Beim Spalten ist unbedingt darauf zu achten, dass das zu spaltende Holz nur auf der Fußplatte, bündig an der Spaltsäule aufliegt.

Ein anderweitiger Einsatz entspricht nicht der „bestimmungsgemäßen Verwendung". Für hieraus resultierende Schäden jeder Art haftet der Hersteller nicht, das Risiko trägt allein der Benutzer.

Die Anweisungen bezüglich Montage, Betrieb, Wartung, Reparatur und dgl. sind dringend einzuhalten, um Gefahren auszuschließen und Schäden zu vermeiden.

Bei sachwidriger Verwendung der Maschine erlöschen alle Garantieansprüche.
Der Hersteller haftet nicht für Schäden an der Maschine und für Personenschäden, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen.

5. INFORMATIONEN ZUR MASCHINE

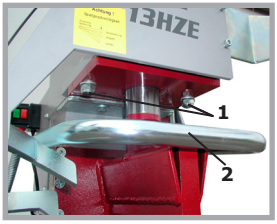


Abb. 1

Die Holzspalter sind mit einer Zweihandbedienung ausgerüstet. Der Öltank, der in der Säule des Holzspalters eingebaut ist, wird vom Werk mit Hydrauliköl gefüllt. Der Ölstand ist am Ölschauglas, seitlich an der Säule, abzulesen.

Die Einstellung des Steuerventils wird vom Werk aus vorgenommen. Der von Ihnen ausgewählte Holzspalter gehört zu einer Modellreihe, welche verschiedene Antriebsmöglichkeiten bietet und dadurch bestens die verschiedenen Kundenanforderungen befriedigen kann.

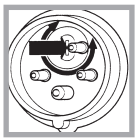
Vor der ersten Inbetriebnahme der Maschine muss der Hydraulikzylinder am Ständer befestigt werden. In der Befestigungsplatte am Ständer sind bereits die Befestigungsbolzen vormontiert. Nehmen Sie die beiden vormontierten Knaufgriffe ab (siehe (1),Abb. 1).

Wenn der Zylinder ganz nach oben geschoben wurde, ist darauf zu achten, dass die Bolzen durch den Zylinderflansch schauen, dann sind die Knaufgriffe wieder anzuschrauben.

Um die Bauhöhe des Spalters beim Transport oder bei längerem Außerbetriebnehmen zu verringern, kann der Zylinder jederzeit wieder abgesenkt werden. Beachten Sie, dass der Spalter immer vorher außer Betrieb genommen wird, d.h. dass der Spalter von der Zuleitung bzw. von der Zapfwelle getrennt wird.

6. BETRIEB

Der Holzspalter muss auf einem festen und ebenen Untergrund aufgestellt werden. Der Arbeitsbereich ist von Hindernissen (Stolperstellen) frei zu halten. Schlüpfrige und glatte Stellen sind abzustumpfen. Bevor der zu spaltende Holzklotz in die richtige Stellung gebracht wird ist sicherzustellen, dass die Grundfläche der Holzklotzes eben ist.



Hinweise zum Elektroantrieb :
Vor Inbetriebnahme ist bei 400V - Motoren die Drehrichtung durch kurzes Ein- und Ausschalten zu überprüfen. Sollte die Drehrichtung nicht mit dem Pfeil auf dem Motorgehäuse übereinstimmen, so muss diese mittels Phasenwender in der Zuleitung geändert werden.
Die falsche Drehrichtung des Motors führt zu Beschädigungen der Hydraulikpumpe.

Das einwandfreie Positionieren des Holzklotzes ist die Grundlage für einen regelmäßigen und sicheren Spaltvorgang. Es ist von daher äußerst wichtig zu prüfen, dass die Auflagefläche des Holzes gerade auf der Arbeitsfläche der Bodenplatte bzw. des Tisches aufliegt. Vor dem Auflegen eines neuen Holzklotzes ist die Auflagefläche von Holzresten des zuvor geschnittenen Holzes zu reinigen.

6.1 Einstellen der Spaltlänge

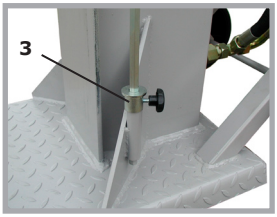


Abb. 2

Der Holzspalter ist auf seine maximale Spalthöhe eingestellt.
Beim Einschalten des Motors bewegt sich der Spaltkeil automatisch in die maximale Gesamthubhöhe.
Um ein Auffahren des Spaltkeils auf den Tisch zu vermeiden, muss der untere Anschlag (3) auf der Steuerstange nach oben verschoben werden (siehe Abb.2) In der Steuerstange sind Markierungen angebracht, um die genaue Position des Anschlages einzustellen.
Der Spaltkeil fährt dann nur so weit nach unten, bis er auf den Anschlag trifft (3).
Soll Meterholz gespalten werden, ist der untere Anschlag (2) ganz nach unten zu stellen, so dass der Zylinder ganz nach unten fahren kann.

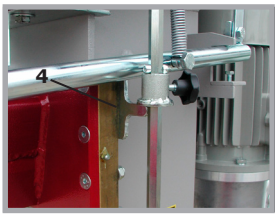


Abb. 3

Wird der obere Anschlag (4) nach unten verstellt, fährt der Zylinder nicht mehr bis ganz nach oben, sondern nur bis zum Anschlag (siehe Abb 3).

Mit dem linken Bedienhebel wird das zu spaltende Holz fixiert. Der Spaltvorgang wird durch das Betätigen beider Bedienhebel gestartet. Wird nur ein Bedienhebel betätigt, steht das Ventil in Neutralstellung und der Spaltkeil bleibt in seiner Stellung stehen.

6.2 Bedienung der zwei Geschwindigkeiten

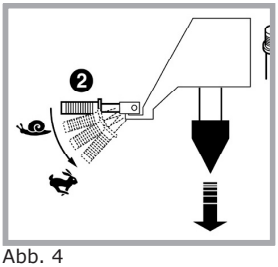


Abb. 4

Beim vollständigen Durchdrücken der Bedienhebel senkt sich der Spaltkeil mit seiner schnellen Geschwindigkeit.
Wenn das zu spaltende Holz nicht durchgespalten werden kann, muss in die langsame Geschwindigkeit umgeschaltet werden. Dazu muss man einen Bedienhebel (am besten den rechten Bedienhebel) etwas zurücknehmen. Das Ventil schaltet um und die maximale Spaltkraft wird erreicht (siehe Abb. 4).

Im normalen Betrieb kann mit der schnellen Geschwindigkeit gearbeitet werden. Nur wenn das Holz dann nicht gespalten werden kann, muss auf die langsame Geschwindigkeit umgeschaltet werden. Dabei erhöht sich die Spaltkraft.
Werden beide Bedienhebel (5 u. 6) losgelassen, fährt der Hydraulikzylinder in seine Ausgangstellung zurück (siehe Abb. 5). Das Ventil schaltet dabei um und wird, wenn der Hydraulikzylinder ganz nach oben gefahren ist, automatisch in seine Neutralstellung gestellt.
Es darf bei fahrendem Spaltkeil auf keinen Fall in den Spaltbereich gegriffen werden.

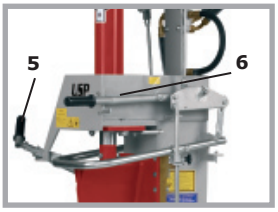


Abb. 5

Im Notfall sind beide Bedienhebel loszulassen, wodurch der Spaltkeil in seine obere Ausgangstellung zurückfährt.
Fährt der Spaltkeil mit dem angespaltenem Holz nach oben, so trifft das Holz auf den Abschaltbügel. Wird dieser nach oben gedrückt, schaltet das Ventil auf Neutralumlauf, so das es zu keiner Beschädigung an der Maschine kommen kann.

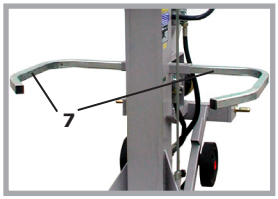


Abb. 6

Wenn das Holz nicht vollständig durchgespalten werden kann, wird es beim Hochfahren des Spaltkeils mitgenommen. **Dabei ist darauf zu achten, dass die Holzkralle am linken Bedienhebel vom Holz weggenommen werden muss, weil sonst Beschädigungen, Verbiegungen die Folge sind.**

Die seitlich angebrachten Holzhaltebügel (7) dienen zum Festhalten der gespaltenen Holzstücke, damit diese nach dem Spaltvorgang nicht umkippen können (siehe Abb. 6).

6.3 Funktion des Sicherheitsbügels

Durch den Sicherheitsbügel, auch als Abschaltbügel genannt (siehe Abb. 1, Pkt.2), ist es möglich, dass man ohne eine zweite Person den Spalter von der Transportposition in die Arbeitsposition bringt bzw. umgekehrt.

Bevor die Bedienhebel zum Spalten betätigt werden, muß erst der Sicherheitsbügel entsichert - ausgehakt werden (siehe Abb. 7).

6.4 Maschine in Arbeitsstellung bringen

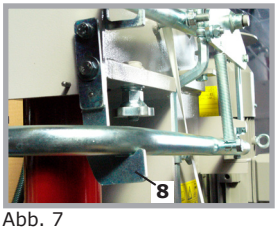


Abb. 7

Um dem Spalter von der Transportstellung in die Arbeitsstellung zu bringen, gehen sie wie folgt vor :

1. Die Bügelsicherung aktivieren → Bügel in Haken einhängen (Pos.8, Abb. 7)
2. Beide Knaufgriffe (Pos. 9, Abb.8) entfernen (abschrauben)
3. Antrieb einschalten (Elektr. oder Zapfwelle)
4. Den linken Arm betätigen, vollständig nach unten drücken und halten. Rechten Hebel nach unten drücken und halten → der Zylinder fährt nach oben

Vorsichtig nach oben fahren, bis der Flansch am oberen Gehäuse oben anliegt.

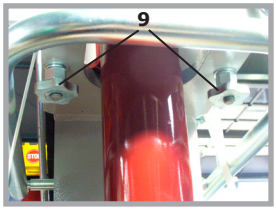


Abb. 8

5. Beide Knaufgriffe wieder anschrauben (Abb. 8), Bügel aus Haken wieder lösen
   → der Spaltkeil fährt dann nach oben:
   → die Arbeitsstellung ist erreicht

Den Spalter von der Arbeitsstellung in die Transportstellung bringen:

1. Den Bügel sichern (Abb. 7, Pkt.8) → Bügel in Haken einhängen
2. beide Hebel betätigen → der Spaltkeil fährt nach unten bis auf einen Holzklotz (etwa 200 mm hoch und dient als Sicherung in der Transportstellung)→ beide Hebel loslassen
3. Knaufgriffe (Abb. 8) entfernen (abschrauben)
4. linken Hebel nach unten drücken
5. Bügel wieder aushaken, linken Hebel vorsichtig in Ausgangsstellung bringen → Zylinder bewegt sich nach unten, wenn der Zylinder seine tiefste Stellung erreicht hat, den linken Hebel nach unten drücken und gedrückt halten
6. Bügel sichern → in Haken einhängen
7. Antrieb ausschalten
8. Knaufgriffe wieder anschrauben

Während des Arbeitsvorganges muss der Sicherheitsbügel i m m e r ausgehangen sein !

6.5 Arbeiten mit dem Zwischentisch

Bei eingehangenem Zwischentisch (Zubehör) muss die untere Abschaltbuchse gelöst und in die mittlere Bohrung der Steuerstange befestigt werden.
Danach den Sicherheitsbügel aushängen, jetzt kann gespalten werden.
Nach dem Arbeitsvorgang wird der Zylinder nach oben gefahren, die Abschaltbuchse der Steuerstange wieder in der unteren Bohrung der Steuerstange befestigt und dann der Tisch weggenommen.
Der Spalter kann wieder in die Transportstellung gebracht werden.

6.6 Temperatur

Bei niedrigen Temperaturen ist das Öl in der Hydraulikanlage noch sehr zähflüssig. Das sofortige Arbeiten (Spalten) bei solchen Temperaturen kann zu Schäden in der Hydraulikanlage führen. Um den einwandfreien Betrieb der Hydraulikanlage zu gewährleisten, sollte der Spalter bei niedrigen Temperaturen erst einige Zeit im Leerlauf betrieben werden, damit sich das Hydrauliköl erwärmen kann.

7. TRANSPORT

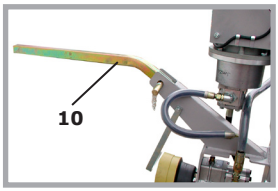


Abb. 9

Der Transport der Maschine kann durch das Fahrwerk an der Maschine (für kurze Wege) oder durch das Anhängen des Spalters an einem Traktor (Dreipunktaufhängung) erfolgen. Um den Spalter mit Hilfe des Fahrwerkes zu transportieren, muss die Transportstange (10) in die Halterung am oberen Anlenkpunkt gesteckt werden. Die Transportstange ist mit dem oberen Dreipunktbolzen zu sichern (siehe Abb. 9). Danach muss der Spalter so weit nach hinten gekippt werden, bis die Räder auf dem Boden aufsetzen.

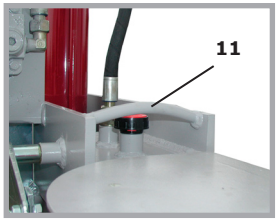


Abb. 10

Zusätzlich kann die Maschine mittels der Kranöse (11) transportiert werden (siehe Abb. 10).

Beim Transport des Spalters mit einem Traktor muss die Maschine mind. 20 cm vom Boden angehoben werden und in jedem Fall in senkrechter Stellung gehalten werden.
Während des Transports muss die elektrische Verbindung unterbrochen werden. Netzstecker ziehen!
Die Gelenkwelle muss abgenommen werden.
Bei Straßenfahrten ist darauf zu achten, dass die Beleuchtungseinheiten am Traktor durch den Spalter nicht verdeckt oder beschädigt werden.
Bei Straßenfahrten gelten die Straßenverkehrsordnungen!

7.1 Bestimmungsgemäße Verwendung der verstellbaren Dreipunktaufnahme

Beim Transport des Holzspalters durch Anhängen an einen Traktor über die Dreipunktaufnahme (Kat.I/Kat.II), muss auf die richtige Stellung der Oberlenkerbolzen (12) und Unterlenkerbolzen (13) zueinander geachtet werden. Zwingend notwendig ist es, dass die Bolzen fluchtend zueinander in die dafür vorgesehenen Bohrungen eingebracht bzw. montiert werden (siehe Abb. 11 u 12). Bei unsachgemäßer Bolzenposition (siehe Abb.13 u .14), kann es zur Deformierung der Maschine kommen. In diesem Fall ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

Richtige Position der Bolzen

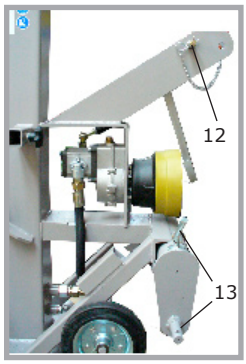


Abb. 11

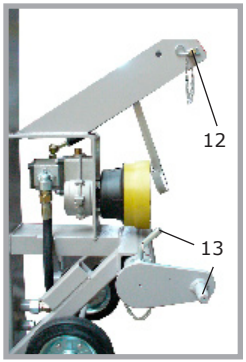


Abb. 12

Falsche Position der Bolzen

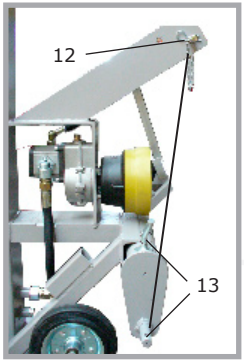


Abb. 13

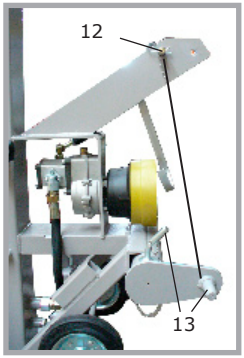


Abb. 14

8. INBETRIEBNAHME

Die Maschine muss vor der ersten und vor jeder Inbetriebnahme auf äußere Schäden geprüft werden. Werden Schäden festgestellt, darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden. Erst nach dem Beseitigen der Schäden durch eine qualifizierte Fachkraft darf das Gerät in Betrieb genommen werden.
Zunächst muss der Zylinder, der aus transporttechnischen Gründen abgesenkt ist, montiert werden. Lesen Sie dazu Punkt 5 "Informationen zur Maschine".
Es ist regelmäßig, vor jeder Inbetriebnahme der Ölstand zu überprüfen und ggf. aufzufüllen.
Die Maschine wird je nach Maschinentyp durch Anschluss an einer Traktorhydraulik , Anschluss an eine Zapfwelle oder durch einen Elektromotor angetrieben.

8.1 Hinweise zum Elektroantrieb

Wird ein Spalter mit Elektromotor verwendet, so muss der Holzspalter mit einer elektrischen Anlage verbunden werden, die den allgemeinen Sicherheitsbestimmungen entspricht.
Den Motor erst ausschalten, wenn sich der Spaltkeil in der Ausgangsstellung (ganz oben) befindet.

8.2 Hinweise zum Zapfwellenantrieb

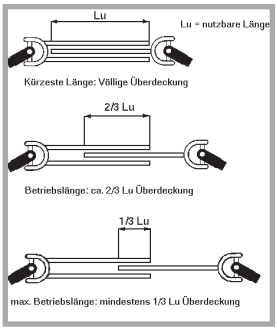


Abb. 15

Der Holzspalter mit einem Zapfwellenanschluss muss mit einer Gelenkwelle mit der Zapfwelle eines Traktors verbunden werden.
Die eingekuppelte Kardanwelle sollte ein Minimalspiel von min. 10 cm haben.
Dazu befestigt man den Dreipunktrahmen des Zapfwellenspalters mit der Dreipunktaufnahme des Schleppers.
Die Gelenkwelle wird als Übertragungselement zwischen Schlepper und Holzspalter angebracht und gesichert.
Die Überlappung der Gelenkwellenprofilrohre muss mindestens 1/3 der nutzbaren Länge betragen (siehe Abb. 15).
Bei Arbeiten am Holzspalter (z.B. Wartung, Reinigung) ist der Antrieb wirksam zu unterbrechen (Schlepper abschalten).

Es dürfen nur Gelenkwellen verwendet werden, die Baumustergeprüft wurden.
Die Gelenkwelle ist nach Herstellerangaben anzubauen und zu sichern. Gelenkwellen ohne oder mit defekten Schutzeinrichtungen dürfen nicht verwendet werden.
Die Dreipunktaufhängung des Traktors so einstellen, dass die Maschinen beim Betrieb vollständig auf dem Boden steht.
Beim Zapfwellenbetrieb muss der Spalter immer an der Dreipunktaufhängung des Traktors befestigt sein!

8.3 Hinweise zum Schlepperantrieb (Zapfwelle)

Schlepper erst ausschalten, wenn Zapfwelle ausgekuppelt wurde, da es sonst zu Beschädigungen des Antriebes kommen kann!

8.4 Hinweise zum Antrieb mit Traktorhydraulik

Rot gekennzeichneter Anschlußschlauch ist ***Druckseite***,
grün gekennzeichneter Schlauch für den *Rücklauf*.

9. WARTUNGS- UND INSTANDHALTUNGSARBEITEN

Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sind nur bei abgeschaltetem Antrieb (Netzstecker bzw. Zündkerzenstecker abziehen) und stillstehendem Werkzeug durchzuführen.

9.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten

Folgende Arbeiten sind bei Bedarf bzw. **regelmäßig** durchzuführen:

- Reinigung der Maschine von Holzresten, Spänen und sonstigen Verschmutzungen
- Führung der Spaltsäule einfetten
- Hydraulikölstand kontrollieren, bei Ölverlust die Dichtheit der gesamten Hydraulikanlage (Schläuche und Verschraubungen) überprüfen
- Alle beweglichen Teile regelmäßig, nach Bedarf schmieren

Alle 10 Stunden die Gleitführungen des Spaltmesser einfetten.

9.2 Hinweise zum Hydrauliköl

Prüfen Sie regelmäßig, vor jeder Inbetriebnahme den Stand des Hydrauliköles. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz, Holzspäne etc. in den Öltank gelangen kann.
Betreiben Sie den Spalter niemals ohne bzw. mit zu wenig Öl. Wenn durch Ölmangel Luft in den Kreislauf gelangt, arbeitet zum einen der Spalter nicht mehr exakt (ruck- bzw. stoßartige Bewegungen) und zum anderen kann die Hydraulikpumpe beschädigt werden. Der erste Ölwechsel ist nach ca. 50 Betriebsstunden durchzuführen. Danach ist das Hydrauliköl ca. 1 x jährlich zu wechseln.

Reinigen Sie bei jedem Ölwechsel den Saugfilter.

Empfohlene Hydrauliköle:
DEA HD B 46, Shell Tellus 10-46, Esso Nuto H 46
Nach dem Füllen des Ölbehälters wird der Holzspalter drei- bis viermal betätigt und der Tankverschluß wieder aufgesetzt (Luft aus dem Hydraulikkreislauf entfernen). Bei sachgemäßer Behandlung treten an unseren robusten Spaltern keine Schäden auf. Alle Schlauchverbin-

dungen müssen stets fest angezogen und dicht sein.

Sollte nach längerem Betrieb die Spaltgeschwindigkeit abnehmen oder der Zylinder ungleichmäßig ausfahren, kann es sein, dass der Saugfilter verschmutzt ist. Wechseln Sie dann das Hydrauliköl und reinigen Sie den Saugfilter.
Nach den ersten 50 Betriebsstunden und darauffolgend nach ca. 3000-5000 Betriebsstunden, **ist das Öl und der Ölfilter** des Hydrauliksystems **auszuwechseln**. Regelmäßig, vor jeder Inbetriebnahme, muss der Hydraulikölstand am Schauglas an der Säule kontrolliert werden.
Bei Zapfwellenausführung ist der Ölstand (Sichtanzeige Schauglas: unteres Drittel ca.) des Getriebes regelmäßig zu überprüfen. **Das Getriebeöl** (das sind ca. 0,6 l)**1x jährlich zu wechseln** .

Empfohlenes Getriebeöl:
Viskositätsklasse CLP/CC 150 (ISO 150) (SAE 90)

Zum Ölwechseln gehen Sie wie folgt vor:

Der Spalter muss sich im Stillstand befinden und vom Antrieb abgeschalten sein !

- Entfernen Sie die Ablassschraube (unten am Tank) und stellen einen geeigneten Auffangbehälter darunter
- Bei einem kleineren Gefäß lassen Sie das Öl in Etappen ab, es sind ca. 36 Liter
- Nachdem das Öl abgelaufen ist, montieren Sie wieder die Ablassschraube und reinigen Sie den Saugfilter
- Entfernen Sie den Tankeinfüllstutzen und füllen Sie nun ca.36 l Öl in den Tank
- Nach Aufschrauben des Auffüllstutzens ist der Spalter wieder betriebsbereit

Altöl ist umweltschädlich und muss fachgerecht entsorgt werden!

9.3 Verschleißteile

- Messingführung (Art.-Nr.17364;17365)
- Messingplatte (Art.-Nr.19655)
- Hydraulikschläuche (sind alle 4-5 Jahre auszutauschen)
- Hydrauliköl und Ölfilter (sind ca. alle 3000-5000 Betriebsstunden auszutauschen)

10. AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

Wenn die Maschine nicht mehr einsatztüchtig ist und verschrottet werden soll, muss sie deaktiviert und demontiert werden, d.h. sie muss in einen Zustand gebracht werden, in dem sie nicht mehr für die Zwecke, für die sie konstruiert wurde, eingesetzt werden kann.

Der Verschrottungsprozess muss die Rückgewinnung der Grundstoffe der Maschine im Auge behalten.

Diese Stoffe können eventuell in einem Recyclingprozess wiederverwendet werden. Die Herstellerfirma lehnt jede Verantwortung für eventuelle Personen- oder Sachschäden ab, die durch die Wiederverwendung von Maschinenteilen entstehen, wenn diese Teile für einen anderen als den ursprünglichen Sachzweck eingesetzt werden.

Deaktivierung der Maschine:
Jeder Deaktivierungs- oder Verschrottungsvorgang muss von dafür ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

- Jedes bewegliche Maschinenteil blockieren und die Maschine in ihre Einzelteile zerlegen
- Jede Komponente bei kontrollierten Entsorgungsstellen abgeben
- Kraftstoffe aus dem Tank ablassen und umweltgerecht entsorgen
- Gummiteile von der Maschine abbauen und zu einer dafür vorgesehenen Annahmestelle bringen

Nach der Deaktivierung und der Blockierung der beweglichen Teile besteht kein weiteres Restrisiko.

Elektrische Bauelemente gehören zum Sondermüll und sind getrennt von der Maschine zu entsorgen. Bei einem Brand an der elektrischen Anlage des Gerätes sind Löschmittel zu verwenden, die hierfür zugelassen sind (z.B. Pulverlöscher).

11. TECHNISCHE DATEN

Technische Daten	Einheit	USP 13 H-6	USP 13 HZ-6	USP 13 HE-6	USP13 HZE-6
Spaltkraft*	t	13	13	13	13
Leistungsbedarf Traktor	kW/PS	20/27	20/27	-	20/27
Antrieb E-Motor	kW	-	-	5,5	5,5
Drehzahl	U/min	-	-	2845	2845
Spannung	V	-	-	400	400
Max. Betriebsdruck	bar	240	240	240	240
Max. Spaltlänge	mm	1100	1100	1100	1100
Tischhöhe	mm	510	510	510	510
Zylindervorlauf bei Zapfwellenantrieb	s/mm	-	9/7/1050	-	9/7/1050
Zylinderrücklauf bei Zapfwellenantrieb	s/mm	-	5/1050	-	5/1050
Zylindervorlauf bei E-Antrieb	s/mm	15/8/1050	-	15/8/1050	-
Zylinderrücklauf bei E-Antrieb	s/mm	6/1050	-	6/1050	-
Max. Zapfwellendrehzahl	U/min	-	540	-	540
Gesamthöhe ausgefahren	mm	2800	2800	2800	2800
Gesamthöhe eingefahren	mm	2000	2000	2000	2000
Breite	mm	800	800	800	800
Gewicht	kg	325	364	390	404

* Spaltkraft kann um ± 10% schwanken.

11.1 Lärmemission

Die Ermittlung der Lärmemission erfolgte als Orientierungsmessung nach den gemeinsamen Grundsätzen für die Beurteilung des Lärms am Arbeitsplatz von technischen Arbeitsmitteln für die Land- und Forstwirtschaft und der allgemeinen Anleitung für die Messung des Lärms von technischen Arbeitsmitteln für die Land- und Forstwirtschaft mit folgenden Parametern:

Die Geräuschentwicklung liegt unter 85 dB(A). Es ist daher nicht notwendig, einen Gehörschutz zu tragen.

Technische Daten	Einheit	USP 16 HZ-2	USP 16 HZE-2	USP 22 HZ-2
Spaltkraft*	t	16	16	22
Leistungsbedarf Traktor	kW/PS	20/27	20/27	20/27
Antrieb E-Motor	kW	-	5,5	-
Drehzahl	U/min	-	2845	-
Spannung	V	-	400 16A CE-Stecker	-
Max. Betriebsdruck	bar	240	220	240
Max. Spaltlänge	mm	1100	1100	1100
Tischhöhe	mm	505	505	505
Zylindervorlauf Stufe 1	s/mm	12/1050	12/1050	13/1050
Zylindervorlauf Stufe 2	s/mm	6/1050	6/1050	6/1050
Zylinderrücklauf	s/mm	7/1050	7/1050	8/1050
Max. Zapfwellendrehzahl	U/min	540	540	540
Gesamthöhe ausgefahren	mm	2540	2540	2600
Gesamthöhe eingefahren	mm	1980	1980	2008
Breite	mm	800	800	800
Gewicht	kg	443	480	445

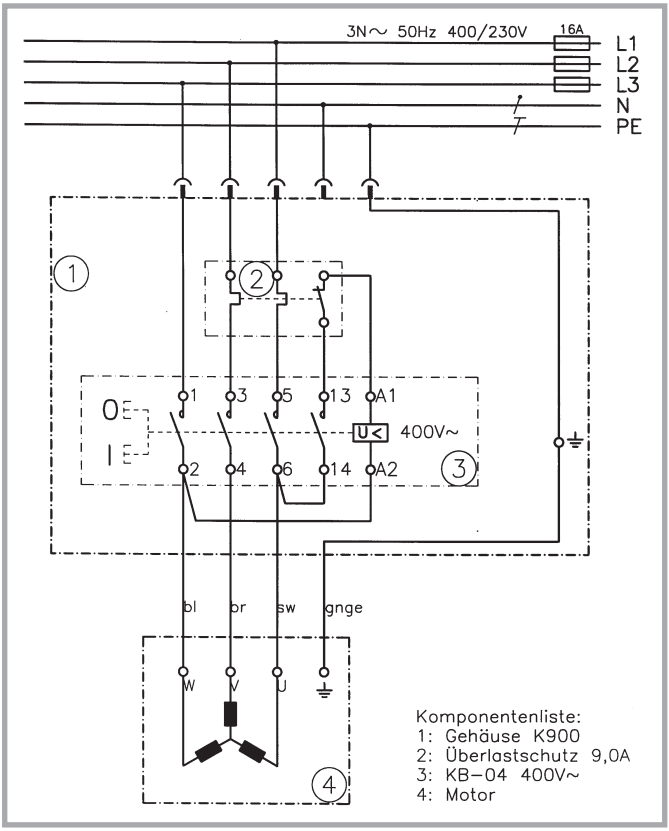
* Spaltkraft kann um ± 10% schwanken.

12. ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!

Verwenden Sie für elektrisch betriebene Spaltmaschinen einen ortsveränderlichen Personenschutzschalter (PRCD), falls im Versorgungsnetz die Fehlerstromschutzschaltung (RCD) mit einem Nennfehlerstrom von max. 0,03A nicht vorgesehen ist.

Abb. 16 Schaltplan



13. RESTRISIKOBETRACHTUNG

13.1 Gefahrenabwehr Mechanik

Alle durch bewegliche Teile (Spaltmesser) bestehenden Gefahren sind durch die Zweihandbedienung minimiert. Die Maschine kann auch nicht betrieben werden, wenn ein Betätigungsarm immer in der unteren Stellung festgeklemmt wird.
Es ist verboten, die Zweihandbedienung umzubauen bzw. außer Betrieb zu setzen.
Wird die Zweihandbedienung umgebaut bzw. außer Betrieb gesetzt, erhöht sich die Verletzungsgefahr beim Spaltvorgang.
Alle Sicherheitseinrichtungen müssen an der Maschine verbleiben und dürfen nicht unbrauchbar gemacht werden.
Restrisiko: Werden Sicherheitseinrichtungen außer Betrieb gesetzt, um- bzw. abgebaut, sind Verletzungen der Bedienperson möglich.

13.2 Gefahrenabwehr Elektrik

Alle unter Spannung stehenden Teile der Maschine sind gegen Berühren isoliert oder durch feststehende, sicher befestigte und nur mit Werkzeug zu entfernende Schutzeinrichtungen verkleidet.

Restrisiko: Wird eine feststehende, sicher befestigte Verkleidung bei laufender Maschine und bei nicht gezogener Anschlussleitung mit Werkzeug entfernt, sind Verletzungen durch elektrischen Schlag möglich.

14. ZUSATZAUSRÜSTUNG

14.1 Funkgesteuerte Seilwinde FSW 750 D (Optional) (96010)

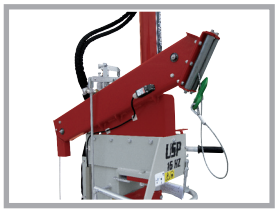


Abb. 16l . .

bei Erstaustausrüstung

für alle USP 13, 16 und 22

Für die FSW 750 D mit hydraulischem Antrieb ist ein 12 V Anschluss erforderlich. Geliefet wird die Seilwinde mit Sender und Gürtelclip. Die Zugkraft der Seilwinde beträgt 750 kg. Das Seil hat eine Länge von 30 m. Die Ölversorgung erfolgt über Druckweiterleitung von der Maschine aus.

Vor jedem Einatz ist das Seil auf Beschädigung zu prüfen und bei Anrissen oder Bruchstellen sofort zu wechseln.
Bei Wechsel des Seiles ist darauf zu achten, das die an das Seil geforderten Mindestanforderungen eingehalten werden:
- **Seillänge 30 m**
- **Seildurchmesser 5 mm**
- **Mindestbruchlast 1,6 t**
- **Das Seil darf nur unter Last aufgewickelt werden**

14.2 Fahrdeichsel mit Lenkrad (Optional) (94757)

Abb. 17

für alle USP 13, 16 und 22

- Einfaches Transportieren möglich
- Befestigte, glatte Hoffläche erforderlich

14.3 Hydraulischer Stammheber (Optional) (94721)

Abb. 18

bei Erstausrüstung *für USP 16* und *USP 22*
- Ein Separates Ventil für Heben und Senken ist erforderlich
- Ölversorgung erfolgt durch die Maschine
- Druckerweiterung ist notwendig

in Kombination mit Funkseilwinde Art.-Nr.94727

14.4 Mechanischer Stammheber (Optional)

Abb. 19

- Befestigung laut Anbauanleitung
- Kompletset wird mitgeliefert
  für USP 13 (94711)
  für USP 16 und 22 (94728)

14.5 Zwischentisch (Optional) (94717)

Abb. 20

für alle USP 13, 16 und 22

- Nur für Kurzholz max. 70 cm Scheithöhe
- Einfaches Einhängen

14.6 Spaltkreuz zum Aufstecken (Optional) (94716)

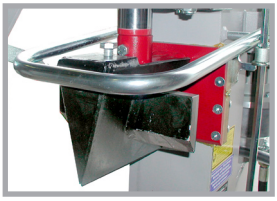


Abb. 21

für alle USP 13, 16 und 22

- Das Spaltkreuz spaltet in einem Arbeitsgang das Brennholz in 4 Teile.
- Das Spaltkreuz wird einfach auf das Spaltmesser geschoben und mit einer Schraube von oben am Spaltkeil verklemmt.
- Achten Sie darauf, dass das Spaltkreuz bei der Montage so weit wie möglich auf das Spaltmesser geschoben wird.

Alle Zubehörteile sind beim Gebrauch des Spalters immer im getrennten Ablauf, nacheinander zu bedienen, da eine Einmannbedienung bei der Maschine Vorschrift ist

15. GEWÄHRLEISTUNG

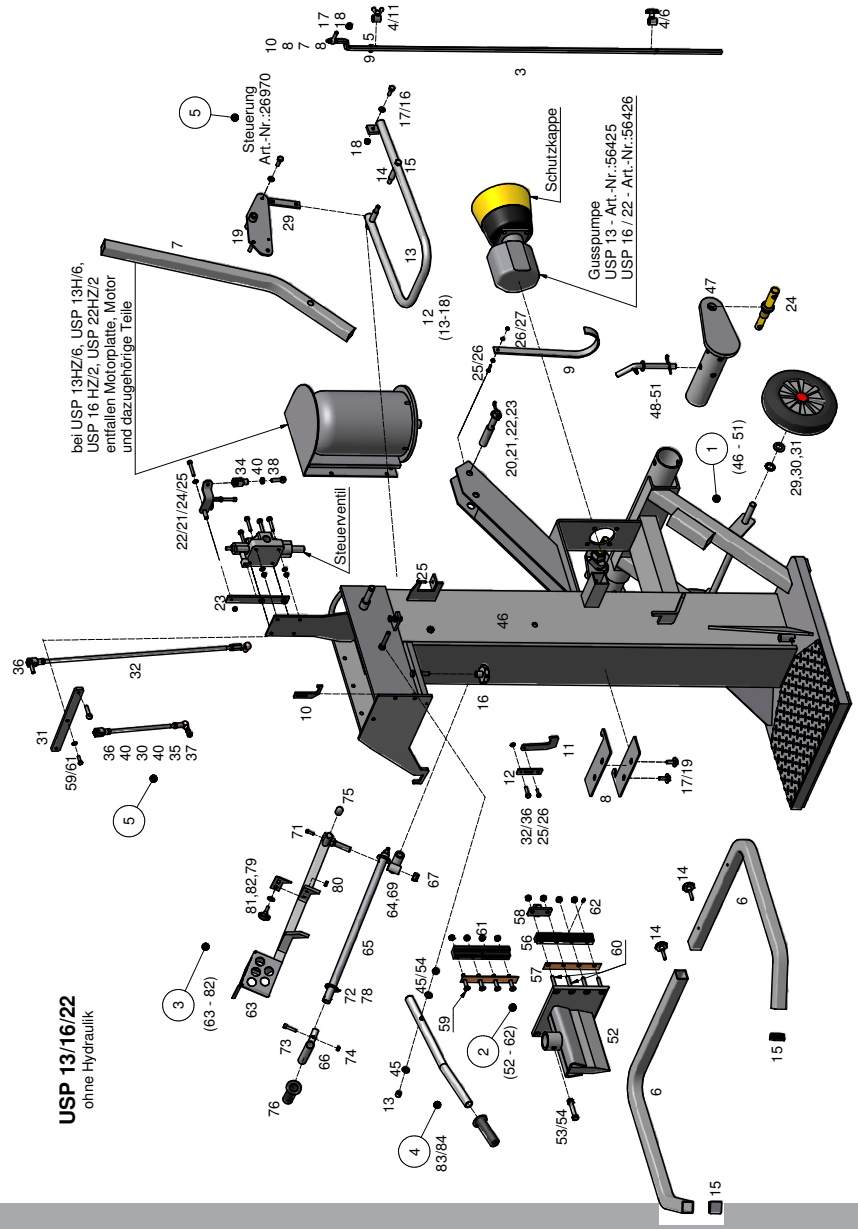
Auf das Gerät wird die gesetzliche Gewährleistungsfrist gegeben. Auftretende Mängel, die nachweisbar auf Material- oder Montagefehler zurückzuführen sind, müssen unverzüglich dem Verkäufer angezeigt werden. Der Nachweis über den Erwerb des Gerätes muss bei Inanspruchnahme der Gewährleistung durch Vorlage von Rechnung und Kassenbon erbracht werden. Die Gewährleistung ist ausgeschlossen, hinsichtlich der Teile, wenn die Mängel durch natürlichen Verschleiß, Temperatur-, Witterungseinflüsse sowie durch Defekte infolge mangelhaften Anschlusses, Aufstellung, Bedienung, Schmierung oder Gewalt entstanden sind. Weiterhin wird für Schäden durch ungeeignete missbräuchliche Verwendung der Maschine z.B. unsachgemäße Änderungen oder eigenverantwortliche Instandsetzungsarbeiten des Eigentümers oder von Dritten, aber auch bei vorsätzlicher Maschinenüberlastung keinerlei Gewährleistung übernommen.

Verschleißteile mit ohnehin eingeschränkter Lebensdauer (z.B. Keilriemen, Werkzeuge und andere Hilfsmittel) sowie alle Einstell- und Justierarbeiten sind vollständig von der Gewährleistung ausgeschlossen.

16. GARANTIE

Der Gewährleistungszeitraum für SÜMA-Produkte beträgt bei ausschließlich privater Nutzung 24 Monate, bei gewerblichem bzw. beruflichem Einsatz oder Gebrauch bzw. bei Vermietung 12 Monate ab Auslieferungsdatum. Die gesetzliche Gewährleistung bleibt davon unberührt. Garantieleistungsansprüche sind durch den Käufer stets mittels des Original-Kaufbeleges nachzuweisen. Dieser ist dem Garantieantrag in Kopie beizufügen. Käuferadresse und Maschinentyp müssen bei beruflicher bzw. gewerblicher Nutzung eindeutig erkennbar sein. Auftretende Mängel innerhalb der Garantiezeit durch Material- oder Herstellungsfehler sind, sofern sie trotz sachgemäßer Bedienung und Pflege des Gerätes entstanden sind, durch Ausbesserung zu beseitigen.

17. ERSATZTEILLISTE



Pos.	Bezeichnung USP 13-6,USP 16, USP 22	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	**Steuerung, kpl.**	**26970**		
2	**Steuerstange, kpl.**	**26958**		
3	Steuerstange gebogen, g.	26957		
4	Abschaltbuchse, g.	24921		
5	Zylinderschraube	51333	DIN 912	M5x20
6	Sterngriffschraube	51005		D=40 M8x16
7	Augenschraube	55197	DIN 444	M10x35
8	Scheibe	51648	DIN 125	8,4
9	Sechskantmutter selbstsichernd	51605	DIN 985	M5
10	Sechskantmutter selbstsichernd	51607	DIN 985	M8
11	Flügelschraube	51263	DIN 316	M8x20
12	**Bügel, kpl.**	**19505**		
13	Bügel, g.	19600		
14	Rohr	19601		
15	Sechskantschraube mit Schaft	54036	DIN 931	M12x100
16	Sechskantschraube	51463	DIN 933	M10x30
17	Scheibe	51649	DIN 125	10,5
18	Sechskantmutter selbstsichernd	51608	DIN 985	M10
19	**Steuerwippe, g.**	**24372**		
20	**Steurbrücke, kpl.**	**21915**		
21	Kettenhalter, g.	24375		
22	Buchse	21913		
23	Verlängerung	21914		
24	Scheibe	51648	DIN 125	8,4
25	Sechskantschraube	51453	DIN 933	M8x55
26	Sechskantmutter selbstsichernd	51607	DIN 985	M8
27	Zylinderschraube	53448	DIN 912	M8x55
28	Sechskantmutter	51592	DIN 934	M8
29	Verbindungsstück	19605		
30	Gewindestange	21256		
31	Ventilhebel	21259		
32	Gewindestange	21255		
33	Sterngriffschraube	51005		D=40 M8x16
34	Gabelgelenk	55093		M8x32
35	WS-Bolzen	55156		
36	Gabelgelenk	55155		A 10x40
37	ES-Bolzen	54690		M10x40
38	Augenschraube	55077	DIN 444	M10x30
39	Sechskantmutter selbstsichernd	51608	DIN 985	M10
40	Sechskantmutter	51594	DIN 934	M10
41	Scheibe	51649	DIN 125	10,5
42	Sechskantschraube	51463	DIN 933	M10x30
43	Sechskantschraube	51471	DIN 933	M10x60
44	Sechskantschraube	51468	DIN 933	M10x55
45	Federring	51707	DIN 127	B 10

Pos.	Bezeichnung USP 13-6,USP 16, USP 22	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
46	Kugelgelenk verz.	54548	DIN 71802	CS-16-M10
47	Verlängerungsmutter	53893	DIN 6334	M 10 l=30 St roh
48	Karabinerhaken	54267	DIN 5299	60x6
49	Kette21271	21271		
50	Druckfeder	54124	DIN 2098	2,5x25x30
51	Verlängerungsmutter	53408	DIN 6334	M10 l=30 St gal Znc
52	Ringschraube	55819		M8x45
53	Zugfeder	51896	DIN 2097	2,8x17,2x197
54	Sechskantmutter selbstsichernd	51609	DIN 985	M12
55	Sicherungsring für Wellen	51671	DIN 471	18
56	Zylinderschraube	51342	DIN 912	M6x25
57	Sechskantmutter selbstsichernd	51606	DIN 985	M6
58	Sechskantschraube	51453	DIN 933	M8x55
59	Sechskantschraube	51446	DIN 933	M8x25
60	Sechskantschraube	51454	DIN 933	M8x50
61	Scheibe	51648	DIN 125	8,4

Pos.	Bezeichnung USP 13 HZ-6 HYDRAULIK	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Saugfilter 1" Außengewinde	54012		
2	Kupferring	54013		33x39x2
3	Gerade E-Verschraubung	52403		L22 G1/2" A o.m+d
4	Einstellbare W-Verschraubung	54023		L22 o.m+d
5	Gerade E-Verschraubung	52155		L15 G1/2" A o.m+d
6	Hydraulikschlauch	55234		2SN 12-1350 lg.
7	Hydraulikschlauch	54018		1SN 20-400 lg.
8	Winkel-Flanschverschraubung	52398		1/2"x40
9	Gusspumpe	56425		
10	Winkel-Flanschverschraubung	50644		1/2"x30
11	W-Einschraubverschraubung	54126		L15 RK 1/2" o.m+d
12	Steuerventil m.Endabstell. 4/4	53183		
13	Hydraulikschlauch	55120		2SN 12-1350 lg
14	Gerade E-Verschraubung	52155		L15 G1/2" A o.m+d
15	W-Einschraubverschraubung	53391		L15 PK 1/2"
16	Hydraulikschlauch	54021		1SN 12-500 lg
17	Gerade E-Verschraubung	52156		L15 G3/4" A o.m+d
18	Verschlussschraube mit Bund	53062	DIN 910	3/4"
19	Einfüllschraube ohne Messstab	53348		3/4"
21	Schutzkappe für Zapfwelle	52943		
22	Hydraulikzylinder	53976		80x60x1050
23	KupplungsnabeZ=14	52098		D=25 L=22 Kegel 1:8
24	Kupferring für 3/4" Verschlussschraube	53152		d=26 D=31 s=2
25	Ölschauglas m. Reflektor	53341		M20x1,5
26	Hydrauliköl	50676		
27	Rücklaufrohr	26967		
28	Gewindestift	54463	DIN 551	M10x50
29	Scheibe	51698	DIN 9021	10,5
30	Sechskantmutter	51594	DIN 934	M10
31	Sechskantmutter selbstsichernd	51608	DIN 985	M10

Pos.	Bezeichnung USP 13 HE-6 HYDRAULIK	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Saugfilter 1" Außengewinde	54012		
2	Kupferring	54013		33x39x2
3	Gerade E-Verschraubung	52403		L22 G1/2" A o.m+d
4	Hydraulikschlauch	54014		1SN 20-850 lg
5	Einstellbare W-Verschraubung	54023		L22 o.m+d
6	Zahnradpumpe GP2 Kegel 1:8	50562		2SN 12-1350 lg.
7	Gerade E-Verschraubung	52155		L 15 G1/2" A o.m+d
8	Hydraulikschlauch	55120		2SN 12-1350 lg
9	W-Verschraubung	54126		L15 RK 1/2" o.m+d
10	Steuerventil m. Endabstell 4/4	53183		
11	W-Einschraubverschraubung	53391		L15 RK 1/2"
12	Hydraulikschlauch	54021		1SN 12-500 lg
13	Gerade E-Verschraubung	52156		L15 G3/4" A o.m+d
14	Verschlussschraube mit Bund	53062	DIN 910	3/4"
15	Einfüllschraube ohne Messstab	53348		3/4"
16	Pumpenträger für Pumpe GP2	53356		
17	Elastische Kupplung	53315		
18	Motor MA-AL 112M 28 B3/B5	53358		
19	Motorschutzschalter	50783		
20	Hydraulikzylinder	53976		80x60x1050
21	Kupferring für 3/4" Verschlussschraube	53152		d=26 D=31 s=2
22	Sechskantschraube	51463	DIN 933	M10x30
23	Sechskantschraube	51462	DIN 933	M10x25
24	Sechskantmutter selbstsichernd	51608	DIN 985	M10
25	Motorgrundplatte	17390		
26	Sechskantschraube	51464	DIN 933	M10x35
27	Scheibe	51649	DIN 125	10,5
28	Zahnscheibe ausgezahnt	51690	DIN 6797	A 10,5
29	Zylinderschraube	51354	DIN 912	M8x35
30	Federring	51706	DIN127	B8
31	Linsenschraube mit Kreuzschlitz	53631	DIN 7985	M5x50
32	Sechskantmutter selbstsichernd	51605	DIN 985	M5
33	Zylinderschraube	52520	DIN 912	M12x35
34	Federring	51708	DIN 127	B12
35	Ölschauglas m. Reflektor	53341		M20x1,5
36	Hydrauliköl	50676		
37	Rücklaufrohr	26967		
38	Hydraulikschlauch	55234		2SN 12-1350

Pos.	Bezeichnung USP 13 H-6 HYDRAULIK	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Saugfilter m.Endabstel.4/4"	53183		
2	Gerade E-Verschraubung	52155		L15 G1/2" A o.m+d
3	Hydraulikschlauch	55120		2SN 12-1350 lg
4	W-Einschraubverschraubung	54126		L15 RK 1/2" A o.m+d
5	SVK Stecker	50658		
6	Hydraulikschlauch	55113		1SN 12-2150
7	Hydraulikschlauch	55121		
8	Hydraulikzylinder	53976		80x60x1050

Pos.	Bezeichnung USP 13 HZE-6 HYDRAULIK	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Saugfilter 1" Aussengewinde	54012		
2	Kupferring	54013		33x39x2
3	Gerade E-Verschraubung	52403		L22 G1/2" A o.m+d
4	Einstellbare L-Verschraubung	54015		L22 o.m+d
5	hydraulikschlauch	54014		1SN 20-850 lg
6	Einstellbare W-Verschraubung	54023		L22 o.m+d
7	Zahnradpumpe GP2 Kegel 1:8	50562		
8	Einstellbare W-Verschraubung	50644		L 15 M22x1,5 o.m+d
9	Gerade E-Verschraubung	52155		L 15 G1/2" A o.m+d
10	Hydraulikschlauch	55234		2SN 12-1350 lg
11	Wechselventil	53355		1/2 I-Gewinde
12	Einstellbarer gerader Einschraubst.	54019		L 15 G1/2" A
13	Hydraulikschlauch	55120		2Sn 12-1350 lg
14	Hydraulikschlauch	54018		1SN 20-400 lg
15	Winkel-Flanschverschraubung	52398		1/2"x40
16	Gusspumpe 61 cm	56425		
17	Winkel-Flanschverschraubung	50655		1/2"x30
18	W-Einschraubverschraubung	54126		L15 RK 1/2" o.m+d
19	Steuerventil m. Endabstell. 4/4	53183		
20	Hydraulikschlauch	54017		2SN 12-600 lg
21	W-Einschraubverschraubung	53391		L15 RK 1/2"
22	Hydraulikschlauch	54021		1SN 12-500 lg
23	Gerade E-Verschraubung	52156		L15 G3/4" A o.m+d
24	Verschlussschraube mit Bund	53062	DIN 910	3/4"
25	Einfüllschraube ohne Messstab	53348		3/4"
26	Pumpenträger für Pumpe GP2	53356		
27	Elastische Kupplung	53315		
28	Motor MA-AL 112M 28 B3/B5	53358		
29	Motorschutzschalter SM 350	50783		
31	Schutzkappe für Zapfwelle	52943		
32	Hydraulikzylinder	53976		80x60x1050
33	Kupplungsnabe Z=14	52098		D=25 L=22 Kegel 1:8
34	Kupferring f. 3/4" Verschlussschraube	53152		d=26 D=31 s=2
35	Sechskantschraube	51462	DIN 933	M10x25

Pos.	Bezeichnung USP 13 HZE-6 HYDRAULIK	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
36	Sechskantmutter selbstsichernd	51608	DIN 985	M10
37	Motorgrundplatte	17390		
38	Sechskantschraube	51464	DIN 933	M10x35
39	Scheibe	51649	DIN 125	10,5
40	Zahnscheibe außen gezahnt	51690	DIN 6797	A 10,5
41	Federring	51706	DIN 127	B8
42	Linsenschraube m.Kreuzschlitz	53631	DIN 7985	M5x50
43	Sechskantmutter selbstsichernd	51605	DIN 985	M5
44	Zylinderschraube	52520	DIN 912	M12x35
45	Federring	51708	DIN 127	B12
46	Ölschauglas m. Reflektor	53341		M20x1,5
47	Hydrauliköl	50676		
48	Rücklaufrohr	26967		
49	Gewindestift	54463	DIN 551	M10x50
50	Scheibe	51698	DIN 9021	10,5
51	Sechskantmutter	51594	DIN 934	M10
52	Sechskantmutter selbstsichernd	51608	DIN 985	M10

Pos.	Bezeichnung USP 16 HZ-2 HYDRAULIK	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Hydraulikschlauch	54014		1SN 20-850 lg
2	Hydraulikschlauch	55120		2SN 12-1350 lg
3	Hydraulikschlauch	55234		2SN 12-1350 lg
4	Hydraulikschlauch	56402		1SN 18-400 lg
5	W-Einschraubverschraubung	56403		L18 RK 1/2"
6	Gerade E-Verschraubung	55105		L18 - 3/4"
7	Saugfilter 1" Aussengewinde	54012		
8	Kupferring	54013		33x39x2
9	Gerade E-Verschraubung	52403		L22 G1/2" A o-m+d
10	Winkel-Flanschverschraubung	50655		
11	W-Verschraubung	54126		L15 RK 1/2" o.m+d
12	Steuerventil mit Endabstell. 4/4	53183		
13	Gusspumpe 82 ccm	56426		
14	Gerade E-Verschraubung	52155		L 15 G1/2 A o.m+d
15	Einfüllschraube ohne Messstab	53348		3/4"
16	Schutzkappe für Zapfwelle	52943		
17	Hydraulikzylinder	54661		90x60x1050
18	Kupplungsnabe Z=14	55045		
19	Kupferring f. 3/4" Verschlussschraube	53152		d=26 D=31 s=2
20	Ölschauglas m.Reflektor	53341		M20x1,5
21	Hydrauliköl	50676		
22	Rücklaufrohr	26967		
23	Gewindestift	54463	DIN 551	M10x50
24	Scheibe	51698	DIN 9021	10,5
25	Sechskantmutter	51594	DIN 934	M10
26	Sechskantmutter	51608	DIN 985	M10
27	Verschlussschraube mit Bund	53062	DIN 910	3/4"

Pos.	Bezeichnung USP 16 HZE-2 HYDRAULIK	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Hydraulikschlauch	55120		2SN 12-1350 lg
2	Hydraulikschlauch	55234		2SN 12-1350 lg
3	Hydraulikschlauch	54014		1SN 20-850 lg
4	Hydraulikschlauch	54017		2SN 12-600 lg
5	Hydraulikschlauch	56402		1SN 18-400 lg
6	W-Einschraubverschraubung	56403		L18 RK 3/4"
7	Saugfilter 1" Aussengewinde	54012		
8	Kupferring	54013		33x39x2
9	Gerade E-Verschraubung	52403		L22 G1/2" A o-m+d
10	Gerade E-Verschraubung	55105		L18 - 3/4"
11	Gerade E-Verschraubung	52155		L15 G1/2"A o.m+d
12	Wechselventil	53355		1/2" I-Gewinde
13	Einstellbare ge. Einschraubstutzen	54019		L15 G1/2" A
14	Zahnradpumpe	50562		
15	Gerade E-Verschraubung	52403		L22 G1/2" A o.m+d
16	Winkel-Flanshverschraubung	52398		1/2"x40
17	Gusspumpe 82 ccm	56426		
18	Winkel-Flanschverschraubung	50655		
19	W-Einschraubverschraubung	54126		L15 RK 1/2" o.m+d
20	Steuerventil m. Endabstell.4/4"	53183		
21	Einstellbare W-Verschraubung	50644		L15 M22x1,5 o.m+d
22	Verschlussschraube mit Bund	53062	DIN 910	3/4"
23	Einfüllschraube ohne Messstab	53348		3/4"
24	Pumpenträger für Pumpe GP2	53356		
25	Elastische Kupplung	53315		
26	Motor MA-AL 112M B3/B5	53358		
27	Motorschutzschalter SM 350	50783		
28	Schutzkappe für Zapfwelle	52943		
29	Hydraulikzylinder	54661		90x60x1050
30	Kupplungsnabe Z=14	52098		
31	Kupferring für 3/4" Verschlussschraube	53152		d=26 D=31 s=2
32	Sechskantschraube	51462	DIN 933	M10x25
33	Sechskantmutter selbstsichernd	51608	DIN 985	M10
34	Motorgrundplatte	17390		
35	Sechskantschraube	51464	DIN 933	M10x35
36	Scheibe	51649	DIN 125	10,5
37	Zahnscheibe außengezahnt	51690	DIN 6797	A10,5
38	Zylinderschraube	51354	DIN 912	M8x35
39	Federring	51706	DIN 127	B8
40	Sechskantmutter selbstsichernd	51607	DIN 985	M8
41	Linsenschraube m.Kreuzschlitz	53631	DIN 7985	M5x50
42	Sechskantmutter selbstsichernd	51605	DIN 985	M5
43	Zylinderschraube	52520	DIN 912	M12x35
44	Federring	51708	DIN 127	B12
45	Ölschauglas m. Reflektor	53341		M20x1,5
46	Hydrauliköl	50676		
47	Rücklaufrohr	26967		
48	Gewindestift	54463	DIN 551	M10x50
49	Scheibe	51694	DIN 934	M10
50	Sechskantmutter	51594	DIN 934	M10

Pos.	Bezeichnung USP 22 HZ-1 HYDRAULIK	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Hydraulikschlauch	54014		1SN 20-850 lg
2	Hydraulikschlauch	55120		2SN 12-1350 lg
3	Hydraulikschlauch	55234		2SN 12-1350 lg
4	Hydraulikschlauch	56402		1SN 18-400 lg
5	W-Einschraubverschraubung	56403		L18 RK 1/2"
6	Gerade E-Verschraubung	55105		L18 - 3/4"
7	Saugfilter 1" Aussengewinde	54012		
8	Kupferring	54013		33x39x2
9	Gerade E-Verschraubung	52403		L22 G1/2" A o-m+d
10	Gusspumpe 82 ccm	56426		
11	W-Einschraubverschraubung	54978		XVEWO NW 13HL
12	W-Einschraubverschraubung	54126		L15 RK 1/2" O:M*D
13	Steuerventil mit Endabstell. 4/4	53183		
14	Gerade E-Verschraubung	52155		L 15 G1/2 A o.m+d
15	W-Einschraubverschraubung	53391		L15 RK 1/2"
16	Verschlussschraube mit Bund	53062	DIN 910	3/4"
17	Einfüllschraube ohne Messstab	53348		3/4"
19	Schutzkappe für Zapfwelle	52943		
20	Hydraulikzylinder	54650		100x60x1050
21	Kupplungsnabe Z=18	54649		
22	Kupferring für 3/4" Verschlussschraube	53152		d=26 D=31 s=2
23	Ölschauglas mit Reflektor	53341		M20x1,5
24	Hydrauliköl	50676		
25	Rücklaufrohr	26967		
26	Gewindestift	54463	DIN551	M10x50
27	Scheibe	51698	DIN 9021	10,5
28	Sechskantmutter	51594	DIN 934	M10
29	Sechskantmutter selbstsichernd	51608	DIN 985	M10

17. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG und der EMV-Richtlinie 2004/108 EG

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EU-Richtlinie, sowie den wesentlichen Schutzanforderungen der Richtlinie des Rates vom 3.5.89 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine:	**Universalspaltpilot**
Typen:	**USP 13 H -6 ,USP 16 HZ - 2** **USP 13 HZ -6 ,USP 16 HZE- 2** **USP 13 HE -6 ,USP 22 HZ - 2** **USP 13 HZE-6**
Hersteller-Nr.:	siehe Typenschild
EU-Maschinenrichtlinien:	EG-Maschinenrichtlinie 2006/42 EG und zutreffende Änderungen und Ergänzungen EG-Niederspannungsrichtlinie (93/68/EWG) EMV 2004/108 EG 2006/95/EG
Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen insbesondere:	EN 609-1 Sicherheit von Holzspaltmaschinen (Keilspaltmaschinen) DIN EN 55014-1:2006 DIN EG 55014-2:1997+A1:2001 DIN EN 50104 DIN EN 61000-3-2:2006 DIN EN 61000-3-3
Gemeldete Stelle nach Anhang IV:	Prüf-und Zertifizierungsstelle der Landwirtschaftlichen Sozialversicherung Weißensteinstraße 70-72 34131 Kassel
Dokumentationsbevollmächtigter:	Jörg Kernstock (Geschäftsführung)

Südharzer Maschinenbau GmbH
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Service-Tel. 03631/6297-104 · Fax 03631/6297-111
Internet: www.bgu-maschinen.de
e-mail: info@bgu-maschinen.de

Nordhausen, den 15.07.2011

Datum

Jörg Kernstock (Geschäftsführung)

Amtssprache des Verwenderlandes: deutsch

(Kopie des Kunden)

Südharzer Maschinenbau GmbH
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Service-Tel. 03631/6297-104 · Fax 03631/6297-111
Internet: www.bgu-maschinen.de
e-mail: info@bgu-maschinen.de

Änderungen vorbehalten

Form: 2127.15.07.2011 - Rev. A
Form: 2128.15.07.2011 - Rev. A
Form: 2129.15.07.2011 - Rev. A
Form: 2130.15.07.2011 - Rev. A
Form: 2135.15.07.2011 - Rev. A
Form: 2136.15.07.2011 - Rev. A
Form: 2137.15.07.2011 - Rev. A